

Acte de conférences



10^{ème} édition du congrès

28 et 29 mai 2018

Modélisation des paramètres de croissance et de développement chez différentes espèces de caféiers et Côte d'Ivoire

Michelle-Pamella Okoma, Sylvie Sabatier

UMR **AMAP** (CNRS, CIRAD, IRD, INRA): botanique et Modélisation de l'Architecture des Plantes et des végétations, Cirad, 34398 Montpellier Cedex 5

Mots-clés : Architecture, Modèle, Greenlab, Caféier

La relance de la caféiculture ivoirienne nécessite la prise en compte de l'architecture des plantes. En effet, de nombreuses composantes architecturales sont des facteurs de productivité chez le caféier. Certains modèles génériques permettent de faire une analyse fine de l'architecture des plantes.

Le modèle structure-fonction GreenLab a été utilisé pour déterminer, par une méthode non destructive, les paramètres de développement et de croissance architecturaux de six espèces de caféiers d'origine africaine dont la principale espèce cultivée en Côte d'Ivoire. A savoir : *C. canephora* (GREECAN), *C. stenophylla* (STE), *C. racemosa* (RAC), *C. pseudozanguebariae* (PSE), *C. liberica var liberica* (LIB) et *C. liberica var dewevrei* (DEW).

L'espèce CAN a montré des feuilles et des entre-nœuds de taille moyenne, intermédiaire entre ceux de DEW et LIB qui ont de grandes feuilles et de longs entre-nœuds et ceux de STE et RAC qui ont de petits organes. Le fonctionnement des méristèmes défini par les probabilités de croissance des tiges (P), des branches (B) et de ramification, ont faiblement varié d'une espèce à l'autre. Mais, RAC et STE ont présenté un développement plus rapide que les autres espèces.

L'ajustement des séries organiques par le modèle a permis d'estimer les paramètres sources-puits, moteurs de la croissance des plantes, et de simuler l'architecture des caféiers. Ces paramètres ont varié d'une espèce à une autre en fonction de la taille des organes.

La calibration du modèle GreenLab a permis de comprendre le fonctionnement et la variabilité interspécifique de l'architecture des caféiers. Chaque espèce présente son propre schéma de développement et de croissance.